



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Pró-Reitoria de Graduação  
Diretoria de Processos Seletivos



## CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

EDITAL Nº 14/2012

**27 de maio de 2012**

Início: 9 horas / Duração: 3 horas

**TIPO 1**

## TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA DE LEVANTAMENTO GEODÉSICO

---

**SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO**

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno contém um total de **50** questões.
2. Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
3. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
4. Transfira cada uma de suas respostas para a **Folha de Respostas** conforme as instruções lá contidas.
5. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
6. O candidato que for flagrado com **telefone celular** ou outro aparelho eletrônico, **mesmo desligado**, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.
7. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

**OBS.: os fiscais não estão autorizados a dar informações sobre esta prova.**

---

R  
A  
S  
C  
U  
N  
H  
O

## LÍNGUA PORTUGUESA

Os textos que compõem esta prova referem-se a *Guerra e Paz*, murais pintados pelo brasileiro Candido Portinari entre os anos de 1952 e 1956, e que fazem parte do catálogo de uma exposição homônima. Considere-os para responder as questões de 1 a 10.

### Texto 1

Entre 1952 e 1956, Candido Portinari realizou seus dois últimos e maiores murais, *Guerra e Paz* (14 x 10 m), encomendados pelo governo brasileiro para presentear a sede da ONU, em Nova York.

Localizados no *hall* de entrada da Assembleia Geral, os monumentais painéis estão em local nobre, porém de acesso restrito. Por esse motivo, o Projeto Portinari sempre sonhou em expor *Guerra e Paz* ao grande público.

O planejamento de uma grande reforma no edifício sede da ONU entre 2010 e 2013 proporcionou a oportunidade inédita de expor os painéis no Brasil e no exterior.

Resultado de mais de três anos de empenho e articulações do Projeto Portinari, envolvendo o Governo Federal, instituições internacionais, empresas estatais e privadas, finalmente o Projeto Guerra e Paz é, hoje, uma realidade. A pedido do Governo Brasileiro, a ONU entregou a guarda dos painéis ao Projeto Portinari até agosto de 2013, com o apoio financeiro do BNDES e o inestimável apoio da ONU, do Ministério da Cultura e do Ministério das Relações Internacionais.

Para marcar o retorno dos painéis ao Brasil e a inauguração deste ambicioso projeto, reapresentamos *Guerra e Paz* no Theatro Municipal do Rio de Janeiro, em dezembro de 2010, mais de 50 anos depois de terem sido apresentados naquele mesmo palco. O evento reuniu mais de 44 mil pessoas em apenas 12 dias.

De fevereiro a maio de 2011, *Guerra e Paz* foram restaurados no Palácio Gustavo Capanema em ateliê aberto ao público, com a realização do programa educativo voltado para o atendimento às escolas.

Em 2012, *Guerra e Paz, de Portinari*, chega a São Paulo, terra natal do pintor. Além de apresentar os painéis restaurados, a exposição reúne cerca de uma centena de estudos preparatórios de Portinari para *Guerra e Paz*, em *première* mundial (nem o próprio pintor teve a oportunidade de vê-los em conjunto).

Em seguida, uma itinerância nacional e internacional está sendo planejada até o retorno dos painéis à ONU, em 2013.

PORTINARI, Candido. **Guerra e Paz**. São Paulo: Memorial da América Latina, 2012. Catálogo de exposição.

### Texto 2

Depois de longo e árduo trabalho, no início de 1956 os monumentais painéis *Guerra e Paz* estavam prontos, constituindo um discurso visual uno em sua complexa complementaridade sobre os extremos da desgraça e da bem-aventurança, na trágica e divina comédia retratada por Portinari.

Nas páginas da história da arte, em que surgem incontáveis guerras datadas e localizadas, como as de Troia e do Peloponeso, pintadas por Eufrônio, as Batalhas de San Romano e Anghiari, de Paolo Uccello e de Da Vinci, ou Guernica, de Picasso, todas são narradas por cenas que as identificam, localizam e datam. Com os recursos próprios ligados ao tempo da pintura, cada uma delas participando da variada gama de conceitos que vai do heroísmo à dor e ao desespero ou defendendo um solo, uma ideia ou uma causa que as particularizam.

A abordagem de Portinari é outra. Não identifica guerra alguma, como se afirmasse que em essência todas se equivalem no desencantamento do horror e animalidade. Nenhuma arma identificável em Portinari; a cavalgada apocalíptica que corta a cena em todas as direções com seu cortejo de conquista, guerra, fome e morte, não traz as cores bíblicas do fogo e do sangue, nem o preto, o branco ou o amarelo. É o azul que domina. Uma trágica e dorida sinfonia em azul, passando por toda sua escala. Os tons escuros, soturnos, ricos em variadas e profundas nuances violáceas, desenham as cenas sobre fundo de claros azuis de reflexos verdátreos, tendentes aos leves citrinos.

[...] Figuras em grupo compacto, genuflexo, braços levantados com as mãos espalmadas e rostos voltados para o céu, nesse cenário de morte deixam transparecer uma aragem de força e vida, de condenação à própria existência da guerra.

No painel *Paz*, tal como acontece com seu *pendant*, são múltiplas as reminiscências de obras anteriores de Portinari, como também são vários os vestígios desses trabalhos em quadros posteriores do Mestre. O que significa dizer serem eles elos coerentes de uma imensa produção pictórica da mais alta representatividade do poder criador do século XX.

O que emana desse painel, nos enleva e encanta, mais que a ideia de paz e da paz, é a própria paz que nos invade ao contemplá-lo. É a sensação de penetrarmos num universo de paz, de comunhão fraterna no trabalho produtivo, num reino mágico de cores reluzentes, do som da ciranda de jovens num canto universal de fraternidade e confiança, ou da candura dos folguedos infantis.

Com todos esses tons dourados, alegres, crepitantes de vida, o pintor parece nos dizer: A paz universal é possível. Dia virá em que a humanidade desfrutará da paz sem limites no espaço e no tempo.

PEDROSA, Israel. Gênese da história dos painéis históricos. IN: PORTINARI, Candido. **Guerra e Paz**. São Paulo: Memorial da América Latina, 2012. Catálogo de exposição.

## QUESTÃO 01

As informações sobre *Guerra e Paz*, presentes no Texto 1, estão sintetizadas em

- A) *Guerra e Paz*, os monumentais painéis de Portinari, foram rerepresentados no Theatro Municipal do Rio de Janeiro, em comemoração ao cinquentenário da criação dessas obras.
- B) *Guerra e Paz*, os monumentais painéis de Portinari, fazem parte de um projeto que prevê sua exposição e a de seus estudos preparatórios não só no Brasil, como também no exterior.
- C) *Guerra e Paz*, os monumentais painéis de Portinari, tiveram sua guarda transferida da ONU para o governo brasileiro, visto que necessitavam de ampla restauração.
- D) *Guerra e Paz*, os monumentais painéis de Portinari, deverão retornar à sede da ONU, em Nova York, após serem expostos em São Paulo, estado natal do pintor.

**QUESTÃO 02**

*Guerra e Paz* são obras de grande dimensão. Considerando essa característica, são corretas as afirmativas abaixo, **EXCETO**:

- A) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pelo fato de os painéis ocuparem um local nobre, mas de acesso restrito na sede da ONU, conforme relata o Texto 1.
- B) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pelo fato de essas obras serem denominadas de murais, conforme relata o Texto 1.
- C) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pelo emprego”, nos textos 1 e 2, da expressão “monumentais painéis”.
- D) A dimensão de *Guerra e Paz* é atestada pela indicação, no Texto 1, da altura e largura dos painéis em metros.

**QUESTÃO 03**

“Itinerância”, palavra empregada no último parágrafo do Texto 1, não está registrada no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP) e no Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, o que não impede a compreensão de seu significado, especialmente considerando o contexto em que foi empregada.

Assinale a alternativa que apresenta o enunciado cujo sentido seja equivalente ao do trecho em que aparece a palavra “itinerância”.

- A) Planeja-se indicar o itinerário para a visita dos painéis de Portinari e de seus estudos preparatórios nas cidades brasileiras que sediarão a exposição.
- B) Planeja-se divulgar, nacional e internacionalmente, o itinerário que será percorrido pelos painéis de Portinari e seus estudos preparatórios.
- C) Planeja-se restringir, no Brasil e no exterior, o itinerário percorrido pelos painéis de Portinari e seus estudos preparatórios.
- D) Planeja-se transformar a exposição dos painéis de Portinari e seus estudos preparatórios em um evento itinerante.

**QUESTÃO 04**

Considere as afirmativas abaixo, referentes ao Texto 1.

- I. O Projeto Guerra e Paz é visto como uma oportunidade de expor, pela primeira vez, os murais de Portinari no Brasil e no exterior.
- II. O Projeto Guerra e Paz é resultado da parceria entre o Projeto Portinari, o Governo Federal, instituições internacionais, empresas públicas e privadas.
- III. O Projeto Portinari é responsável pela reforma no edifício sede da ONU em Nova York e pela exposição dos murais *Guerra e Paz* no Brasil.
- IV. O Projeto Portinari, para execução do Projeto Guerra e Paz, conta com financiamento concedido pelo Ministério das Relações Internacionais.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas II e IV.
- C) Apenas III e IV.
- D) Apenas I e III.

**QUESTÃO 05**

Localizados no *hall* de entrada da Assembleia Geral, os monumentais painéis estão em local nobre, **porém** de acesso restrito. (Texto 1)

No trecho acima, o termo em destaque introduz uma ideia (“de acesso restrito”) cuja relação de sentido com o trecho anterior é de

- A) consequência.
- B) contraste.
- C) explicação.
- D) conclusão.

**QUESTÃO 06**

Na história da arte, são inúmeras as obras em torno do tema guerra. A partir do modo como o autor do Texto 2 relaciona algumas dessas obras ao painel *Guerra*, de Portinari, infere-se que a guerra retratada por esse pintor

- A) é passível de ser identificada, localizada e datada por meio das cenas que compõe o mural, o que não ocorre em relação às demais obras sobre esse tema.
- B) mobiliza conceitos como dor, heroísmo e desespero, comuns às demais pinturas relativas ao mesmo tema.
- C) revela um cenário de condenação à própria existência da guerra, incomum às demais obras sobre esse tema.
- D) apresenta uma gama de cores associada a esse tema, como o preto, o vermelho e o amarelo, comum às demais pinturas relativas ao mesmo tema.

**QUESTÃO 07**

Os textos 1 e 2 têm, respectivamente, a função predominante de

- A) informar e dissertar.
- B) resumir e relatar.
- C) prescrever e criticar.
- D) descrever e narrar.

**QUESTÃO 08**

Com todos esses tons dourados, alegres, **crepitantes** de vida, o pintor parece nos dizer: A paz universal é possível. (Texto 2)

No trecho acima, o termo em destaque pode ser substituído, por

- A) opulentos.
- B) cintilantes.
- C) presunçosos.
- D) tendentes.

**QUESTÃO 09**

No painel *Paz*, tal como acontece com seu *pendant*, são múltiplas as reminiscências de obras anteriores de Portinari, como também são vários os vestígios desses trabalhos em quadros posteriores do Mestre. O que significa dizer serem **eles** elos coerentes de uma imensa produção pictórica da mais alta representatividade do poder criador do século XX. (Texto 2)

Há palavras nos textos que cumprem a função de se referir a algo que já foi dito, anteriormente, no próprio texto. No trecho acima, a palavra em destaque faz referência

- A) “os vestígios desses trabalhos”.
- B) “o painel *Paz* e seu *pendant*”.
- C) “quadros posteriores do Mestre”.
- D) “elos coerentes de uma imensa produção pictórica”.

**QUESTÃO 10**

Os textos 1 e 2 são parte integrante do catálogo de *Guerra e Paz*, de Portinari, exposição realizada na cidade de São Paulo, de 7 de fevereiro a 21 de abril de 2012. Considerando que os visitantes dessa exposição recebem e leem o catálogo, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Ambos os textos tratam dos painéis *Guerra e Paz* como obras monumentais e, à sua maneira, reconhecem a importância de Portinari para a história da arte.
- B) Ambos os textos procuram apresentar ao visitante a história dos painéis *Guerra e Paz* desde sua criação até sua exposição em São Paulo, sendo, portanto, complementares.
- C) O Texto 1 torna de conhecimento do público o processo que culminou na exposição de *Guerra e Paz*; o Texto 2 discorre sobre as características mais marcantes dos murais.
- D) O Texto 1 diferencia-se do Texto 2, porque, entre outros aspectos, neste é empregado vocabulário técnico e naquele não.

## **NOÇÕES DE INFORMÁTICA**

### **QUESTÃO 11**

O MS Word 2007 é um editor de texto com uma grande quantidade de ferramentas de formatação, permitindo a inserção de diversos recursos ao documento.

Considerando a guia **Inserir**, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Permite inserir diversos elementos multimídias como imagens, clip-arts, gráficos e hiperlinks.
- B) Toda tabela inserida a partir do botão Tabela possui, inicialmente, três linhas e cinco colunas.
- C) Permite inserir símbolos e equações, data e hora atuais, bem como cabeçalho e rodapé.
- D) A inserção de uma quebra de página coloca todo o conteúdo a partir de onde se encontra o cursor no documento em uma nova página.

### **QUESTÃO 12**

No MS Word 2007, os botões “Negrito”, “Rodapé”, “Layout de Impressão” e “Tabela” se encontram, respectivamente, nas guias

- A) “Formatar”, “Cabeçalho e Rodapé”, “Exibição” e “Tabelas”.
- B) “Início”, “Inserir”, “Exibição” e “Tabelas”.
- C) “Início”, “Inserir”, “Exibição” e “Inserir”.
- D) “Formatar”, “Cabeçalho e Rodapé”, “Exibição” e “Inserir”.

### **QUESTÃO 13**

Supondo que a linha 1 de uma planilha do MS Excel 2007 possua valores crescentes a partir do número 1 (1, 2, 3, 4, 5, ...), assinale a alternativa que representa o resultado (valor numérico) obtido da fórmula “=SOMASE(A1:J1;>5";A1:J1)”, supondo que esta se encontre na célula B1.

- A) 40
- B) 10
- C) 45
- D) 55

**QUESTÃO 14**

Para equacionar um problema de fixação de valores de células na realização de um cálculo de expressão matemática, ao iniciar a elaboração de uma planilha do MS Excel 2007 o usuário insere a fórmula "=35 + C\$1" na célula A2. Sendo o conteúdo da célula C1 igual a 5 e estando as demais células vazias, ao ser copiado o conteúdo da célula A2 para a célula C2, o resultado apurado na célula C2 é

- A) 40
- B) 45
- C) 30
- D) 35

**QUESTÃO 15**

Considere as seguintes afirmações sobre o MS Windows XP e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O Painel de Controle permite acessar as principais configurações e personalizações do sistema operacional.
- B) A barra de tarefas exibe informações sobre o desempenho do computador e sobre os programas e processos que estão em execução no computador.
- C) O Windows Explorer é um aplicativo que permite acessar seus arquivos e pastas no(s) disco(s) local(is) e dispositivos removíveis.
- D) A Assistência remota é uma tecnologia que permite aos usuários do Windows XP ajudar uns aos outros por meio da Internet. Com permissão concedida, um usuário pode visualizar a Área de trabalho de outro usuário e resolver problemas remotamente.

**QUESTÃO 16**

Em relação às opções disponíveis no Painel de Controle do MS Windows XP e suas funcionalidades, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A opção "Teclado" permite alterar taxa de intermitência do cursor, taxa de repetição de caracteres, bem como alterar o layout (configuração e disposição de teclas) do teclado.
- B) A opção "Contas de usuário" permite alterar configurações de contas de usuários, bem como as senhas dos usuários que compartilham o computador.
- C) A opção "Opções de pasta" permite alterar associações de arquivos e personalizar a exibição de arquivos e pastas.
- D) A opção "Opções regionais e de idioma" permite personalizar as configurações de exibição de data, hora, números e idiomas.

**QUESTÃO 17**

No navegador Mozilla Firefox 11, a aba “Geral”, na opção de menu “Opções”, permite configurar o que será mostrado ao iniciar o navegador.

Assinale a alternativa que apresenta as opções possíveis de exibição, ao se iniciar o Mozilla Firefox 11.

- A) “Abrir apenas a última página visitada”; “Abrir página inicial”; “Abrir página em branco”.
- B) “Restaurar janelas e abas da sessão anterior”; “Abrir página inicial”; “Abrir página em branco”.
- C) “Exibir apenas histórico”; “Abrir página inicial”; “Abrir apenas a última página visitada”.
- D) “Restaurar janelas e abas da sessão anterior”; “Abrir página inicial”; “Abrir página de favoritos”.

**QUESTÃO 18**

Com relação aos serviços de *e-mail*, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Um webmail é uma interface que permite a visualização de seus *e-mails* direto no navegador, sem necessitar de um cliente de *e-mail*.
- B) O webmail tem a vantagem de poder ser acessado de qualquer máquina que tenha ao menos um navegador com acesso à internet e atenda os requisitos mínimos exigidos pela interface do webmail.
- C) Clientes de *e-mail* como Mozilla Thunderbird e Outlook Express permitem envio e recebimento de *e-mails*, suportando os principais protocolos, dentre eles POP3, IMAP e SMTP.
- D) A principal vantagem de um cliente de e-mail como o Mozilla Thunderbird sobre um webmail é o fato de que, diferentemente dos clientes de *e-mail*, todo webmail não permite envio de mensagem, apenas leitura das mesmas.

**RACIOCÍNIO LÓGICO****QUESTÃO 19**

Sejam os dois quadrados “mágicos” 3x3 (com nove lacunas), representados abaixo. Sabe-se que eles seguem uma mesma lógica para sequências de três números contidos nas lacunas, em qualquer direção considerada (horizontal, vertical ou diagonal).

4	9	2
3	x	7
8	1	6

17	10	15
12	14	16
13	18	y

Com base nessas informações, é correto afirmar que “x” e “y” são, respectivamente, iguais a

- A) 5 e 11.
- B) 5 e 13.
- C) 7 e 11.
- D) 7 e 13.

**QUESTÃO 20**

Suponha que um viajante tenha de visitar quatro cidades diferentes, a saber, A, B, C e D, representadas na figura abaixo. O viajante deverá iniciar e encerrar sua viagem na primeira cidade, não importando, entretanto, a ordem em que as cidades serão visitadas. Deve-se ainda admitir que, de cada uma delas, pode-se ir diretamente a qualquer outra e que a ligação entre duas cidades quaisquer dar-se-á por uma linha reta.

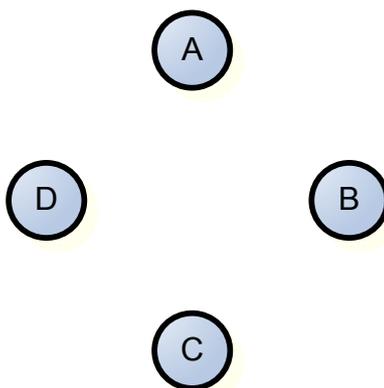


Figura. Quatro cidades simbolizadas por A, B, C e D

Com base nessas informações, é correto afirmar que o número máximo de rotas possíveis e diferentes de serem realizadas é

- A) 2.
- B) 6.
- C) 4.
- D) 8.

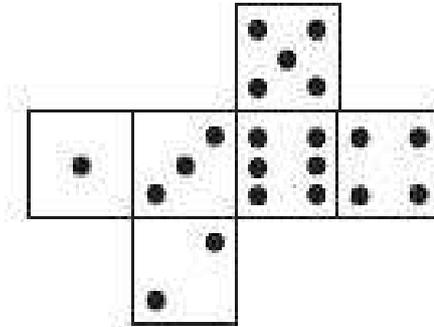
**QUESTÃO 21**

A empresa X pagou US\$ 2 bilhões pela aquisição de 5% da empresa Y. Se comprasse 100% da empresa Y, a empresa X deveria pagar (em bilhões de dólares)

- A) 4
- B)  $4 \times 0,05$
- C)  $2 / 0,05$
- D)  $4 / 0,05$

**QUESTÃO 22**

A figura abaixo é um plano em que se encontram as seis faces de um dado, cada uma delas com os seus respectivos valores.



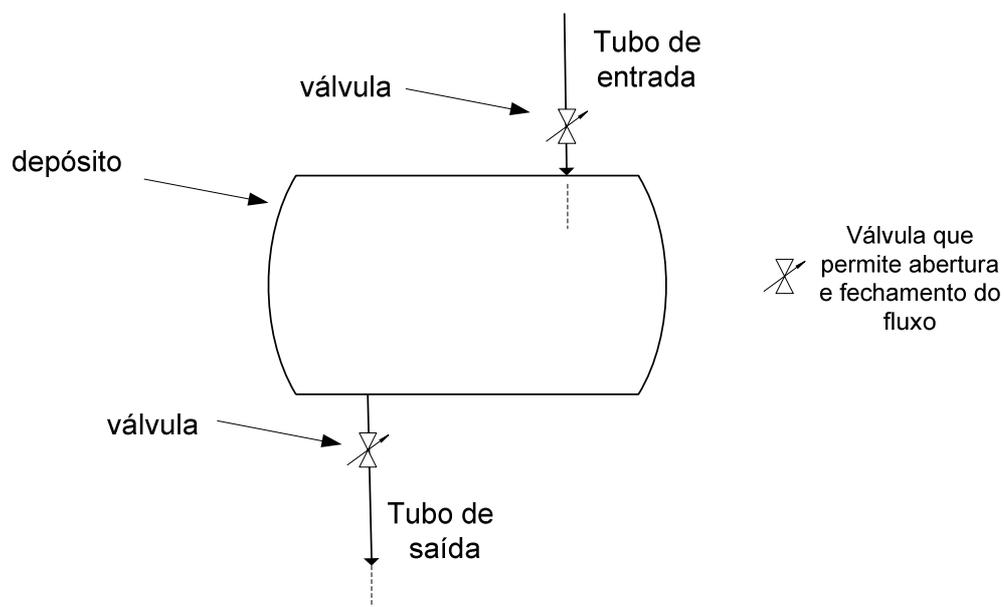
Após a montagem completa do dado, a soma dos valores das faces opostas a “1” e a “6” é igual a

- A) 7.
- B) 5.
- C) 6.
- D) 8.

## QUESTÃO 23

Um depósito de água possui dois tubos, um de entrada e outro de saída. A água que entra com fluxo uniforme pelo tubo de entrada, estando o de saída fechado, pode encher o depósito em 5 horas. Quando somente o tubo de saída está aberto, o depósito é esvaziado em 10 horas, com um fluxo considerado uniforme.

Observe, abaixo, a representação do depósito.



Com base nas informações fornecidas, assinale a alternativa que apresenta o número de horas gastos para encher o depósito de água, quando ambos os tubos, o de entrada e o de saída, encontrarem-se abertos.

- A) 5h
- B) 7,5h
- C) 12,5h
- D) 10h

**QUESTÃO 24**

Considere as sentenças abaixo:

- A. Todas as baleias são mamíferos.
  - B. Todos os mamíferos têm pulmões.
- Portanto:
- C. Todas as baleias têm pulmões.

O tipo de raciocínio implicado na relação entre as sentenças A e B, de um lado, e a sentença C, de outro, é

- A) indutivo.
- B) lenitivo.
- C) dedutivo.
- D) desprovido de razoabilidade.

**REGIME JURÍDICO ÚNICO (RJU)****QUESTÃO 25**

São formas de provimento de cargo público, previstos na Lei 8.112/90, **EXCETO**:

- A) Nomeação.
- B) Reversão.
- C) Reintegração.
- D) Transferência.

**QUESTÃO 26**

É correto afirmar que a redistribuição, prevista na Lei 8.112/90, dar-se-á, observados os preceitos abaixo, **EXCETO**:

- A) O interesse do servidor.
- B) A equivalência de vencimentos.
- C) A manutenção da essência das atribuições do cargo.
- D) A vinculação entre os graus de responsabilidade e a complexidade das atividades.

**QUESTÃO 27**

Sobre a remuneração do servidor, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A remuneração do servidor, investido em função ou cargo em comissão, será paga na forma prevista no art. 62.
- B) A remuneração do servidor é a retribuição pecuniária pelo exercício do cargo público, com valor fixado em Lei.
- C) A remuneração de nenhum servidor poderá ser inferior ao salário mínimo.
- D) O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irredutível.

**QUESTÃO 28**

Além do vencimento, poderão ser pagas ao servidor as vantagens abaixo, **EXCETO**:

- A) Indenizações.
- B) Gratificações.
- C) Auxílio alimentação
- D) Adicionais.

**QUESTÃO 29**

Quanto ao servidor investido em mandato eletivo, é correto afirmar que

- A) no mandato de vereador, havendo compatibilidade de horário, perceberá as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
- B) no mandato de prefeito, será afastado do cargo, não lhe sendo facultado optar pela sua remuneração.
- C) no mandato federal, estadual ou distrital, poderá ser ou não afastado do cargo.
- D) no mandato eletivo ou classista poderá ser removido ou redistribuído de ofício para localidade diversa daquela onde exerce o mandato.

**QUESTÃO 30**

São deveres do servidor, **EXCETO**:

- A) Manter conduta compatível com a moralidade administrativa.
- B) Atender com presteza, a expedição de certidões requeridas para defesa de direito ou esclarecimento de situações de interesse pessoal, quando autorizadas pelos superiores.
- C) Cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais.
- D) Levar ao conhecimento da autoridade superior as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo.

## **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

### **QUESTÃO 31**

A superfície terrestre é totalmente irregular, sendo impossível representá-la sem deformações. Desse modo, a figura geométrica que mais se assemelha à forma da Terra é

- A) o geóide.
- B) o elipsoide.
- C) a esfera.
- D) o teluroide

### **QUESTÃO 32**

Com o uso cada vez maior de Sistemas de Posicionamento por Satélites, principalmente na obtenção de altitudes, o cálculo da ondulação geoidal tem ganhado destaque, devido a sua importância na conversão de altitudes geométricas em altitudes ortométricas.

A ondulação geoidal é calculada como

- A) a distância entre o elipsoide e a superfície terrestre, medida ao longo da normal ao elipsoide.
- B) a distância entre o geóide e a superfície terrestre, medida ao longo da vertical do lugar.
- C) a distância entre o geóide e a superfície média do nível do mar.
- D) a distância entre o elipsoide e o geóide, medida ao longo da normal ao elipsoide.

### **QUESTÃO 33**

Considere dois mapas A e B, confeccionados nas escalas 1:50.000 e 1:20.000, respectivamente. Um objeto de comprimento 3,27 km será representado nesses mapas, respectivamente, com as medidas de

- A) 6,54cm e 16,35cm.
- B) 16,35cm e 6,54cm.
- C) 6,54mm e 16,35mm.
- D) 16,35mm e 6,54mm.

**QUESTÃO 34**

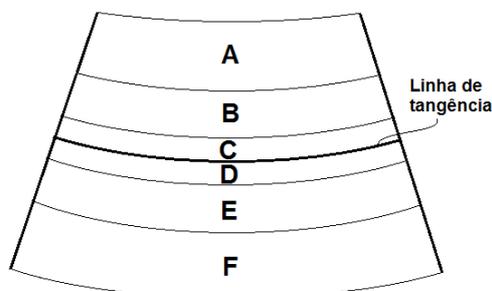
Um Técnico em Agrimensura mede, em uma carta topográfica, uma área retangular com lados iguais a 3,44mm e 8,75mm.

Dado que essa carta foi confeccionada na escala 1:8.000, o valor dessa área no terreno é de

- A) 1,92640 km<sup>2</sup>
- B) 19,2640 ha
- C) 1926,40 m<sup>2</sup>
- D) 192640,00 cm<sup>2</sup>

**QUESTÃO 35**

Considere que a figura abaixo representa um mapa confeccionado na projeção cônica (Normal e Tangente).



Assinale a alternativa que indica as regiões no mapa que apresentam as intensidades de distorção na ordem Alta, Média e Baixa.

- A) C, D e E
- B) D, B e A
- C) F, E e D
- D) B, A e C

**QUESTÃO 36**

Em relação ao grau de deformação de superfícies representadas, as projeções isogonais e isométricas apresentam, respectivamente,

- A) deformação de ângulos e áreas.
- B) deformação de distâncias e áreas.
- C) deformação de ângulos e distâncias.
- D) deformação de áreas e ângulos.

**QUESTÃO 37**

Com base na projeção de Mercator, apresentada em 1569 por Gerardus Mercator, é correto afirmar que

- A) os meridianos são representados em linhas retas verticais, com espaçamento crescente.
- B) nessa projeção, as loxodromias são representadas por segmentos de reta.
- C) as áreas mais próximas aos pólos são representadas com menor deformidade.
- D) os paralelos são representados em linhas retas horizontais, igualmente espaçados.

**QUESTÃO 38**

Considere as afirmativas a seguir, referentes aos aspectos da projeção UTM (Universal Transverse de Mercator).

- I. A UTM é uma projeção cilíndrica transversa conforme e secante.
- II. Os fusos, na UTM, possuem 6° de amplitude e são definidos por rotações do cilindro sobre o elipsoide, seguindo as divisões padronizadas na CIM.
- III. Uma carta UTM não possui escala única, uma vez que varia uniformemente em torno do ponto.
- IV. O sistema UTM é constituído por 60 fusos que são numerados a partir do antimeridiano de Greenwich, seguindo de Leste para Oeste.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas corretas.

- A) Apenas I e IV.
- B) Apenas II e III.
- C) Apenas I, II e III.
- D) Apenas I, III e IV.

**QUESTÃO 39**

Em relação à distorção de escala ocorrida na projeção UTM (Universal Transverse de Mercator), assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) nas linhas de “secância”, a distorção é nula e o coeficiente de deformação é igual a 0.
- B) na região compreendida pelas linhas de “secância”, é estabelecida a zona de redução, e na região externa a elas, a zona de ampliação.
- C) no meridiano central, o coeficiente de deformação ( $k_0$ ) é de 0.9996 e, nas linhas limítrofes do fuso, o coeficiente de ampliação é igual a 1.0010.
- D) a distorção de escala tem mesmo valor para pontos simétricos em relação ao meridiano central e ao equador.

**QUESTÃO 40**

Considere as afirmações a seguir, referentes a conceitos básicos de cartografia.

- I. A latitude é um ângulo medido no intervalo  $[0^\circ 90^\circ]$ , que tem como referência o meridiano de Greenwich.
- II. A altitude geométrica de um ponto na superfície terrestre é medida em relação ao geóide.
- III. Um mapa não pode mostrar tudo que existe na realidade, nem conter todos os detalhes que existem numa fotografia aérea.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativa(s) correta(s).

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II.

**QUESTÃO 41**

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a ordem verdadeira para a escala, a divisão em folhas e a projeção das cartas no Mapeamento Sistemático Brasileiro.

- A) 1/250.000; 556; Universal Transverse de Mercator (UTM).
- B) 1/1.000.000; 46; Universal Transverse de Mercator (UTM).
- C) 1/500.000; 3049; Cônica Conforme de Lambert.
- D) 1/50.000; 11928; Cônica Conforme de Lambert.

**QUESTÃO 42**

Alguns cuidados devem ser tomados durante a operação de medida direta de distâncias, dentre eles,

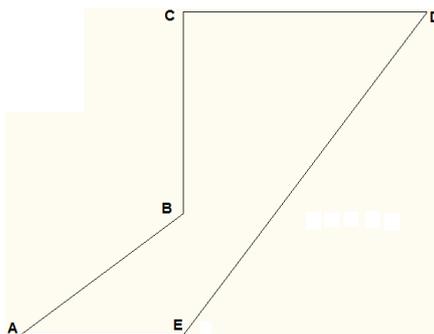
- A) a verticalidade da trena, para evitar o erro de catenária.
- B) a realização de lances com tamanhos variados, objetivando a correção de erros.
- C) a verificação constante do nivelamento do teodolito.
- D) a manutenção do alinhamento a medir.

## QUESTÃO 43

A medição de distância por estadimetria exige três observações coletadas em campo. São elas:

- A) um ângulo vertical; uma constante do equipamento; e a leitura de dois fios estadimétricos, a saber, superior e inferior.
- B) um ângulo vertical; um par de coordenadas; e a leitura de três fios estadimétricos, a saber, superior, médio e inferior.
- C) um ângulo horizontal; uma constante do equipamento; e um ângulo vertical.
- D) um ângulo vertical; um azimute; e a leitura de dois fios estadimétricos, a saber, superior e inferior.

## QUESTÃO 44



Um Técnico em Agrimensura, por meio de um levantamento expedito, desenhou um croqui da área levantada (figura acima) e fez as seguintes observações: os segmentos de reta CB e BE são consecutivos e colineares e medem 5 e 3 metros, respectivamente; o segmento CD, além de fazer um ângulo reto com CB, mede 6 metros de comprimento; o lado AE mede 4 metros e é ortogonal a BE.

Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta a área exata dessa poligonal formada.

- A) 15,00 m<sup>2</sup>.
- B) 24,00 m<sup>2</sup>.
- C) 30,00 m<sup>2</sup>.
- D) 6,00 m<sup>2</sup>.

**QUESTÃO 45**

Os erros cometidos em Topografia são comumente classificados em: acidentais, grosseiros e sistemáticos. Considere as afirmativas abaixo, referentes a esses três tipos de erro.

- I. Os erros acidentais são ocasionados por fatores que não obedecem a uma Lei específica, podendo ser neutralizados com um grande número de observações.
- II. Os erros grosseiros são produzidos por causas conhecidas, como as imperfeições nos instrumentos.
- III. Os erros sistemáticos são causados por fatores como engano na medição, desatenção do operador e erros nas anotações.

Assinale a alternativa que apresenta apenas a(s) afirmativa(s) correta(s).

- A) II e III
- B) I e III
- C) I
- D) II

**QUESTÃO 46**

Na planimetria, a poligonal é usada para definir uma série de pontos de apoio ao levantamento topográfico, servindo de base para o método de irradiação.

Considere as afirmativas abaixo, referentes aos tipos de poligonais.

- I. Fechada: quando partem de um ponto com coordenadas conhecidas e retornam ao mesmo ponto, permitindo a verificação de erro de fechamento angular e linear.
- II. Enquadrada: quando iniciam em dois pontos com coordenadas conhecidas e terminam em outros dois pontos também conhecidos, não permitindo a verificação dos erros de fechamento angular e linear.
- III. Aberta: quando partem de um ponto com coordenadas conhecidas e terminam em um ponto cujas coordenadas são desconhecidas, permitindo determinar os erros de fechamento.

Assinale a alternativa que apresenta apenas a(s) afirmativa(s) correta(s).

- A) I
- B) I e II
- C) I e III
- D) III

**QUESTÃO 47**

A mensuração de áreas na superfície terrestre é uma das atividades primordial da Topografia. Qual dos processos abaixo não se refere a um método de cálculo de área?

- A) O processo geométrico.
- B) O processo analítico.
- C) O processo mecânico.
- D) O processo trigonométrico.

**QUESTÃO 48**

O nivelamento geométrico é comumente dividido em quatro métodos. Considere as afirmativas abaixo, referentes a tais métodos.

- I. Visadas iguais: além de mais preciso, possibilita a minimização de erros causados pela curvatura terrestre, refração atmosférica e colimação do nível.
- II. Visadas extremas: é um método que apresenta alto rendimento, porém não elimina os erros causados pela curvatura, refração e colimação.
- III. Visadas recíprocas: é um método moroso e que ainda não permite a eliminação dos erros de colimação, curvatura e refração.
- IV. Visadas equidistantes: consiste em fazer a medida duas vezes para cada lance, tornando o método rápido, mas não permite eliminar os erros de refração, colimação e esfericidade.

Assinale a alternativa que apresenta apenas a(s) afirmativa(s) correta(s).

- A) II
- B) I e II
- C) I e III
- D) IV

**QUESTÃO 49**

O Datum horizontal é um ponto materializado no terreno que serve como referência e origem de uma rede geodésica. Esse marco é definido a partir de três variáveis e duas constantes, que são, respectivamente,

- A) latitude, longitude e zênite; semieixo maior; e achatamento.
- B) latitude, longitude e azimute; semieixo maior; e achatamento.
- C) latitude, longitude e zênite; normal do lugar; e achatamento.
- D) latitude, longitude e azimute; semieixo menor; e vertical do lugar.

**QUESTÃO 50**

Os métodos de levantamentos ou posicionamentos tridimensionais por satélites são tradicionalmente divididos em Absoluto, Relativo e Diferencial.

Em relação a tais métodos, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O método absoluto, também denominado de RTK, é similar ao DGPS em tempo real, mas dele difere ao usar a fase da onda portadora.
- B) No método absoluto, as coordenadas de um ponto na Terra são obtidas através de medição de distâncias desse ponto a vários satélites; essas coordenadas podem ser afetadas pela SA (Disponibilidade Seletiva).
- C) O método relativo é o mais preciso dos métodos de posicionamento, porém faz uso de dois ou mais receptores, ou de um receptor e dos dados de uma rede de referência. Nesse método, a posição de um ponto é determinada em relação à de outro, de coordenadas conhecidas.
- D) No método diferencial (DGPS), as posições absolutas, obtidas com o receptor móvel, são corrigidas a partir de informações transmitidas de um receptor fixo, usado como referência.

